

2018年9月14日

報道関係各位

## 【お知らせ】

東海大学チャレンジセンター・ライトパワープロジェクト ソーラーカーチーム  
サソール ソーラー チャレンジ  
南アフリカで開催される「Sasol Solar Challenge 2018」に参戦  
～日本からは唯一の出場。2012年大会以来の優勝奪還を目指す！～  
大会期間:2018年9月22日(土)～30日(日)

東海大学〔湘南キャンパス〕(所在地:神奈川県平塚市北金目4-1-1、学長:山田 清志〔やまだ きよし〕)チャレンジセンターの「ライトパワープロジェクト・ソーラーカーチーム」は、今年9月22日(土)から30日(日)の期間、南アフリカ共和国で開催される世界的なソーラーカーレース「Sasol Solar Challenge 2018」に参戦いたします。

「Sasol Solar Challenge 2018」は、南アフリカ共和国のプレトリアからケープタウンまで7都市を経由しながら約2,000kmを8日間で駆け抜けるソーラーカーレースで、2008年から隔年で開催、今回で6回を迎えます。本学は、この大会の第1回から3大会連続で優勝(第4回はチリ大会出場のため不出場)、第5回大会では準優勝を果たしています。今大会で使用する車両は、昨年10月にオーストラリア連邦で開催された「2017プリヂストン・ワールド・ソーラー・チャレンジ」への出場に合わせて開発した「17 Tokai Challenger」です。ドライバー3名を含む学生17名と、各種サポートにあたる教員3名を合わせた計20名の参戦メンバーで、2012年の第3回大会以来の優勝奪還を目指して大会に臨みます。

学生たちは、車体改良や各種準備などの過程で幾多の困難にぶつかりながらも、対話と協働をとおして挑戦を重ね、ようやく今大会出場を果たしました。本学では、学生たちが大会期間中、チーム内だけでなく海外チームとの交流などとおして大きく成長することを期待しています。

### ■主な遠征メンバー

総 監 督	佐川 耕平 (本学工学部電気電子工学科 助教)
監 督	木村 英樹 (本学工学部電気電子工学科 教授) 福田 紘大 (本学工学部航空宇宙学科航空宇宙学専攻 准教授)
チームリーダー	武藤 創 (本学工学部動力機械工学科 3年次)
ド ラ イ バ ー	小野田 樹晃 (本学工学部動力機械工学科 2年次) 遠藤 龍作 (本学工学部電気電子工学科 1年次) 伊坪 岳陽 (本学工学部電気電子工学科 1年次) 佐川 耕平 (本学工学部電気電子工学科 助教)

### ■国内支援メンバー

情報支援チーム、広報支援チーム(約20名)

<本件に関するお問い合わせ>

東海大学 チャレンジセンター 担当:島村・高橋  
TEL.0463-50-2402 (直通)

### ■ 「'17 Tokai Challenger」 諸元表

全長	4,980mm
全幅	1,200mm
全高	1,000mm
車両重量	170kg
トレッド	610mm
ホイールベース	1,700mm
太陽光のみの巡航速度	90km/h
最高速度	120 km/h (レース設定) 150km/h (理論値)
太陽電池	パナソニック 太陽電池モジュール HIT® (シリコン系裏面電極型)、 セル変換効率 24.1%、出力 962W、太陽電池面積 3.996 m <sup>2</sup>
MPPT (※) および PV バランサー	産総研 昇降圧型 MPPT、変換効率 98.5%、系統数 12 PV バランサー 系統数 6
モーター	ミツバ ブラシレス DC ダイレクトドライブモーター 総合変換効率 98% ジェイテクト セラミックボールベアリング
バッテリー	パナソニック 高容量円筒型リチウムイオン電池 20kg
ボディ材質	東レ 炭素繊維トレカ® 東レ・カーボンマジック 炭素繊維強化プラスチック (CFRP) ボディ
タイヤ	ブリヂストン ECOPIA with ologic 95/80 R16 4本
サスペンション	フロント：ダブルウィッシュボーン リア：ダブルトレーリンググアーム カヤバモーターサイクルサスペンション スプリング&ショックアブソーバー
ブレーキ	油圧ディスク& 回生ブレーキ

(※) MPPT : Maximum Power Point Tracker (最大電力点追従回路) の略



## ■ 「Sasol Solar Challenge 2018 について」

2008年の初回以来、隔年で開催され今回が6回目となる、南アフリカ共和国を舞台としたソーラーカーの国際大会。太陽光のみをエネルギー源として、南アフリカ北部の都市プレトリアをスタート。ブルームフォンテインやスウェレンダムなど7都市を経由しながら8日間かけて南部の都市ケープタウンまでの約2,000kmを目指して走行します。同レースの途中には、一日ごとに「ループ」と呼ばれる、1周28~82kmの周回コースが用意されており、その日のゴール地点に決められた時間までに到着することが出来れば、このループを何度でも周回することができます。その時々ソーラーパネルの発電量から最適な速度を算出し、ループで最大限、走行距離を積み上げることが重要な戦略となります。前回の2016年大会では、本学は4,500kmを超える総走行距離を記録しました。

本学は、メインクラスであるチャレンジャークラスで2008年・2010年・2012年と3連覇を達成し、2016年は準優勝(2014年はチリ大会出場のため不出場)という好成績を残しています。

開催6回目にして10周年記念となる今大会には、2016年の覇者オランダのデルフト工科大学をはじめ、アメリカ合衆国、スイス、ハンガリー、ポーランド、トルコ、中華人民共和国、そして南アフリカ共和国など世界中の強豪チームがエントリーを表明しています。

開催日程	2018年9月22日(土)~30日(日)
会場	南アフリカ共和国 プレトリア~ケープタウン (2,000km)
主催	Jukwaa Group, Advanced Energy Foundation
公式サイト	<a href="http://www.solarchallenge.org.za/">http://www.solarchallenge.org.za/</a>
大会 Facebook	<a href="https://www.facebook.com/SASolarChallenge/">https://www.facebook.com/SASolarChallenge/</a>
チーム Facebook	<a href="https://www.facebook.com/tokaisolarcar/">https://www.facebook.com/tokaisolarcar/</a>



※上記のルートマップは「Sasol Solar Challenge 2018」公式サイトより抜粋

■現地スケジュール (予定)

9月12日(水) ～16日(日)	ソーラーカー、サポートカー整備
9月17日(月) ～18日(火)	登録+静的車検
9月19日(水)	動的車検
9月20日(木)	ブリーフィング
9月21日(金)	ソーラーカー、サポートカー整備
9月22日(土)	開会式、レーススタート (Menlyn Maine, Pretoria⇒Kroonstad)
9月23日(日)	レース2日目 (Kroonstad⇒Bloemfontein)
9月24日(月)	レース3日目 (Bloemfontein⇒Gariiep Dam)
9月25日(火)	レース4日目 (Gariiep Dam⇒Graaff-Reinet)
9月26日(水)	レース5日目 (Graaff-Reinet⇒Port-Elizabeth)
9月27日(木)	レース6日目 (Port-Elizabeth⇒Sedgefield)
9月28日(金)	レース7日目 (Sedgefield⇒Swellendam)
9月29日(土)	レース8日目 (Swellendam⇒Stellenbosch)
9月30日(日)	V&A Waterfront, Cape Town 表彰式
10月1日(月)	荷物整理
10月2日(火)	荷物搬送
10月4日(木)	先発隊 成田帰国
10月5日(金)	後発隊 成田帰国

■主な協賛企業

会社名	協賛・提供内容
パナソニック株式会社	太陽電池モジュール HIT、リチウムイオン電池
東レ株式会社	炭素繊維トレカ
東レ・カーボンマジック株式会社	炭素繊維トレカを利用した CFRP ボディの成型
株式会社ミツバ	ソーラーカー用ブラシレス DC ダイレクトドライブモーター
株式会社ブリヂストン	ソーラーカー専用タイヤ
トヨタ自動車株式会社	ハイラックス、フォーチュナー (サポートカー)
KYB モーターサイクルサスペンション株式会社	サスペンション
株式会社ソフトウェアクレイドル	空力解析ソフトウェア
日本マイクロソフト株式会社	クラウドコンピューティングプラットフォーム Microsoft Azure
ビジュアルテクノロジー株式会社	クラウドコンピューティングプラットフォームにおける計算環境構築
ダッソー・システムズ株式会社	3D エクスペリエンス・プラットフォーム
日野自動車株式会社	輸送用トラック
株式会社ベクター	自動車用計測・分析機器
産業技術総合研究所 有限会社三島木電子	太陽電池用最大電力点追従回路 (MPPT)
日本ケミコン株式会社	アルミ電解コンデンサ、積層セラミックコンデンサ、電気二重層キャパシタ
株式会社ジェイテクト	セラミックボールベアリング、軸受け回りの部品
株式会社和光ケミカル	潤滑系エアゾール、クリーニング系エアゾール等
植木プラスチック株式会社	ソーラーカー用キャノピー
飯田通商株式会社	電機製コネクタと消耗品であるメンテナンス部材
株式会社日本デジコム	衛星通信機器、衛星携帯電話
石塚工業株式会社	金属切削加工
株式会社パトライト	サポートカーの自動車用警光灯
株式会社三協	ロジスティクス
株式会社ソーアップ	ソーラーカー用カバー
株式会社プロジェクト・ミュー	ブレーキパッド
サンスター技研株式会社	ブレーキディスク
ラップジャパン株式会社	電線
株式会社島半	活動支援

以上